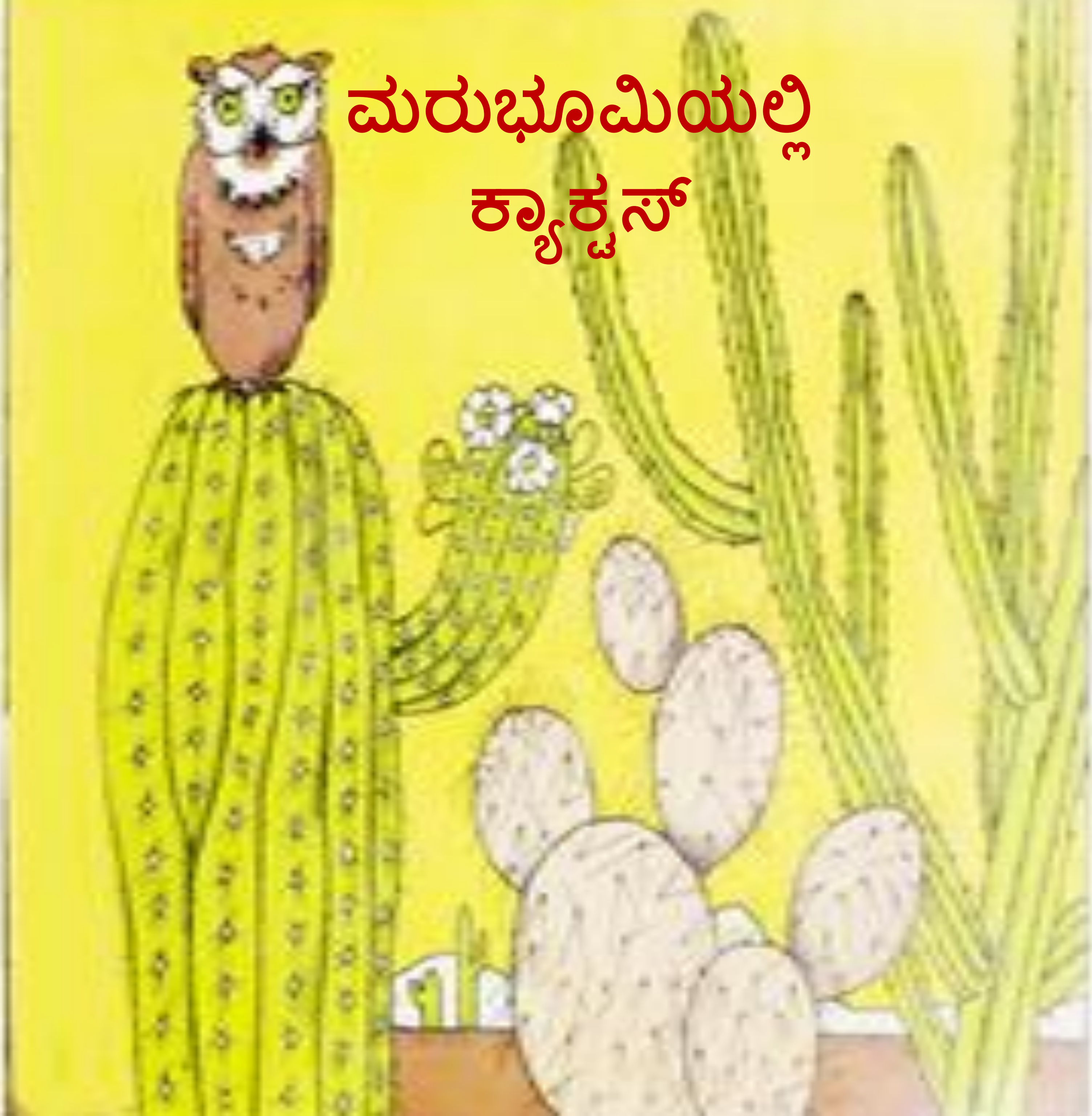
ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್



ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್

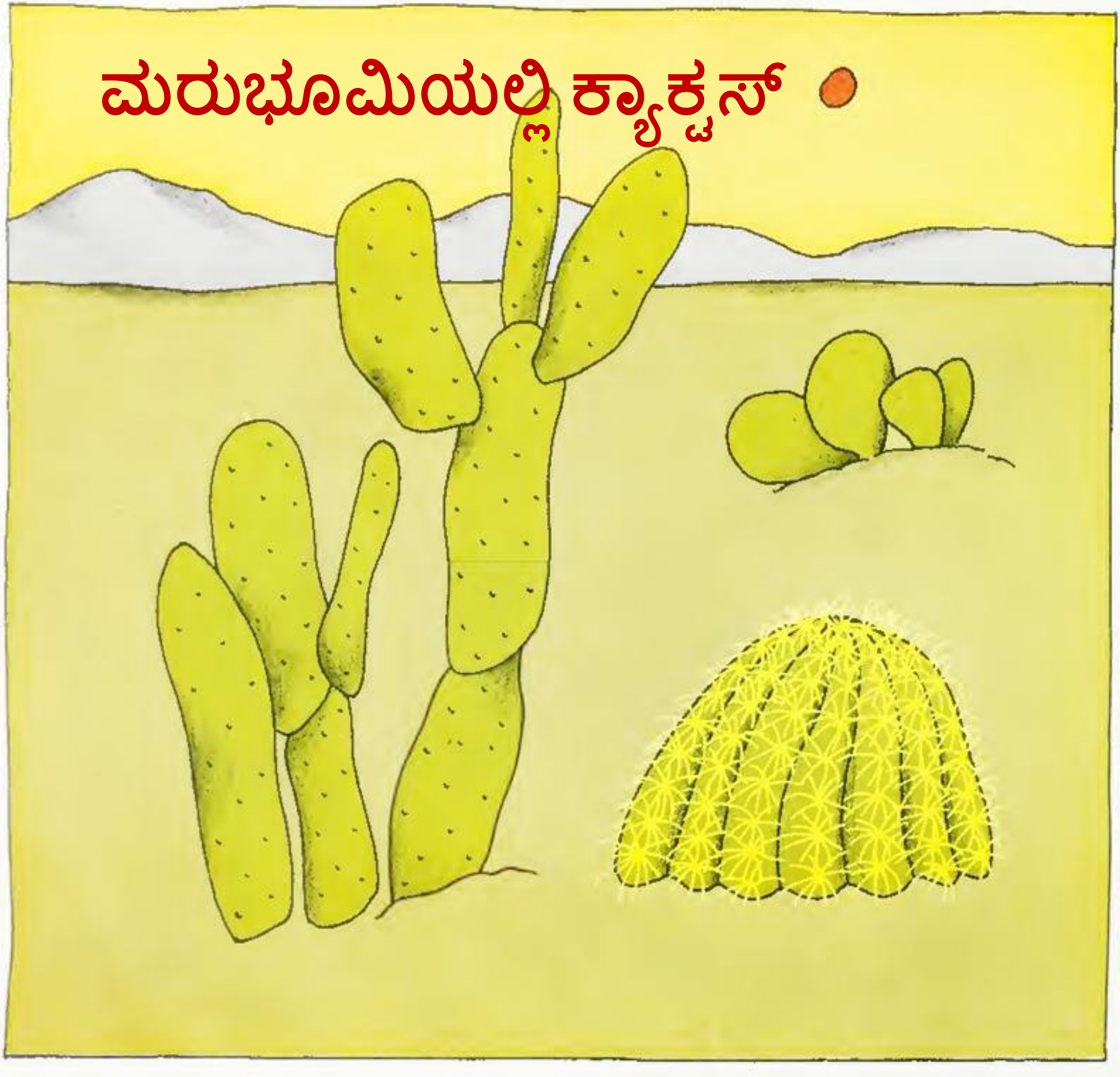
ಫಿಲಿಪ್ಸ ಬುಸ್ಚ
ಚಿತ್ರಃ ಹ್ಯಾರಿಏಟ್ ಬಾರ್ಟನ್

ಕನ್ನಡಕ್ಕೆಃ ಪ್ರಭಾಕರ ನಾನಾವಟಿ

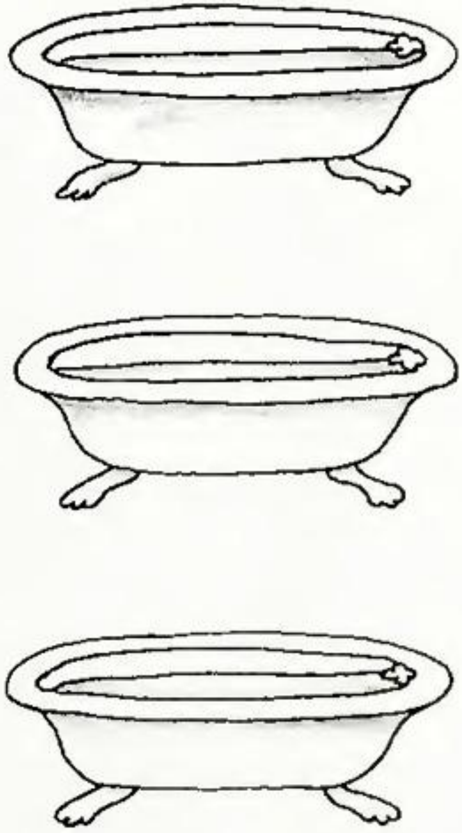
ಎಲ್ಲ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರು ಬೇಕು. ದೊಡ್ಡ ಮರಗಳಿಗೆ ತುತ್ತತುದಿ ಮುಟ್ಟಲು ಒಂದೇ ದಿವಸಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 2-3 ಬಾಥಟಬ್ಬುಗಳಷ್ಟಾದರೂ ನೀರು ಬೇಕು. ಆದರೆ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ನೀರಿದ್ದರೂ ನಡೆಯಬಹುದು. ಕೆಲವು ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ ಗಳಂತೂ ವರುಷದಲ್ಲಿ ಒಂದೆರಡು ಸಲ ಮಳೆಯಾದರೂ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಮುಳ್ಳುಮುಳ್ಳಿನ ಹೆಬ್ಬಟ್ಟಿನ ಆಕಾರದ ಚಿಕ್ಕ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ದೈತ್ಯಾಕಾರದ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸುಗಳ ವರೆಗಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವವರಿದ್ದೇವೆ.. ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಅಂದಗೊಳಿಸಿದ ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸುಗಳು ಉರಿ ಬಿಸಿಲಿನ ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅವು ಇನ್ನುಳಿದ ಸಸ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಬೇರೆ ಇಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಮನಗಾಣುತ್ತೇವೆ.

ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್

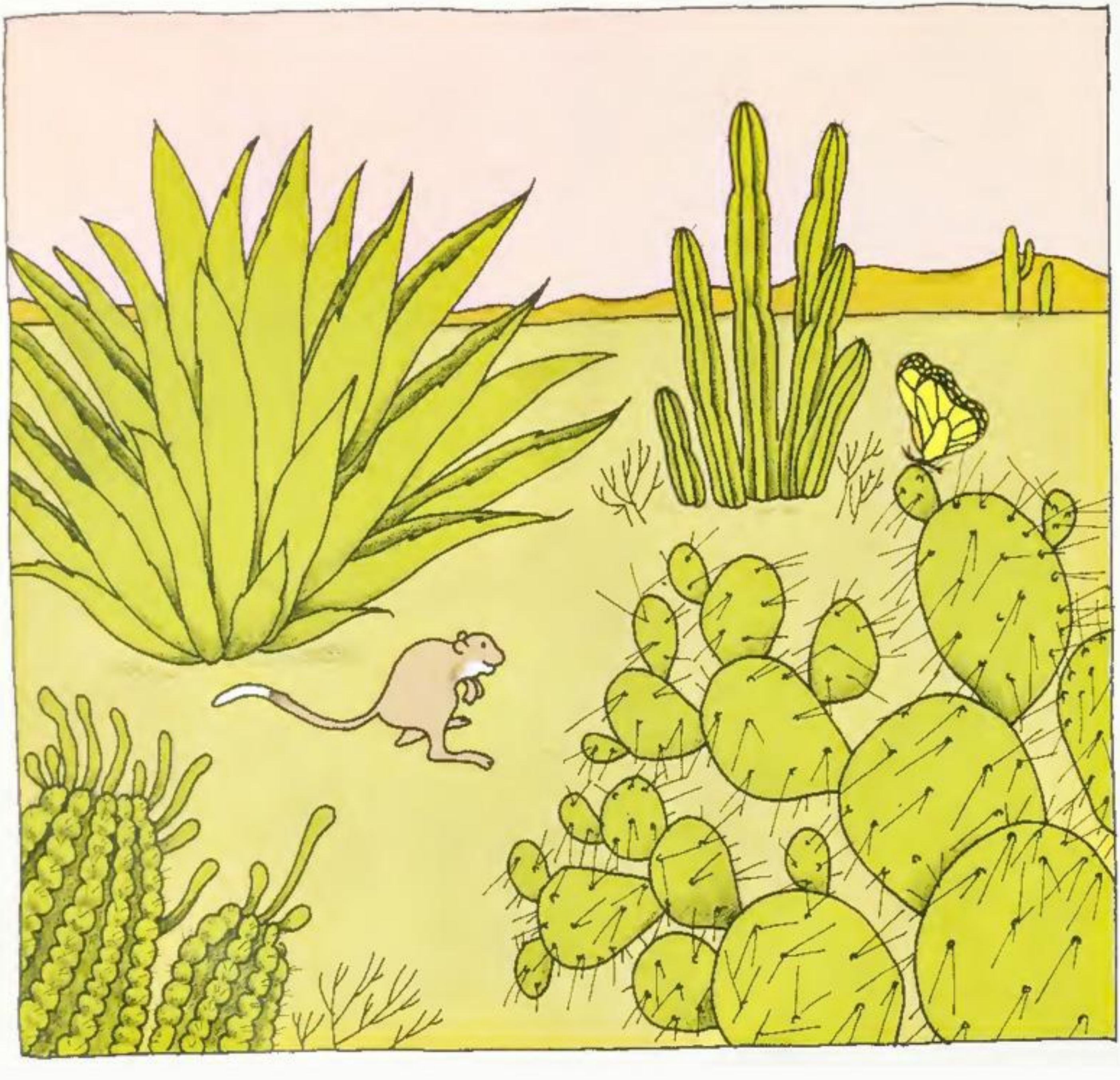


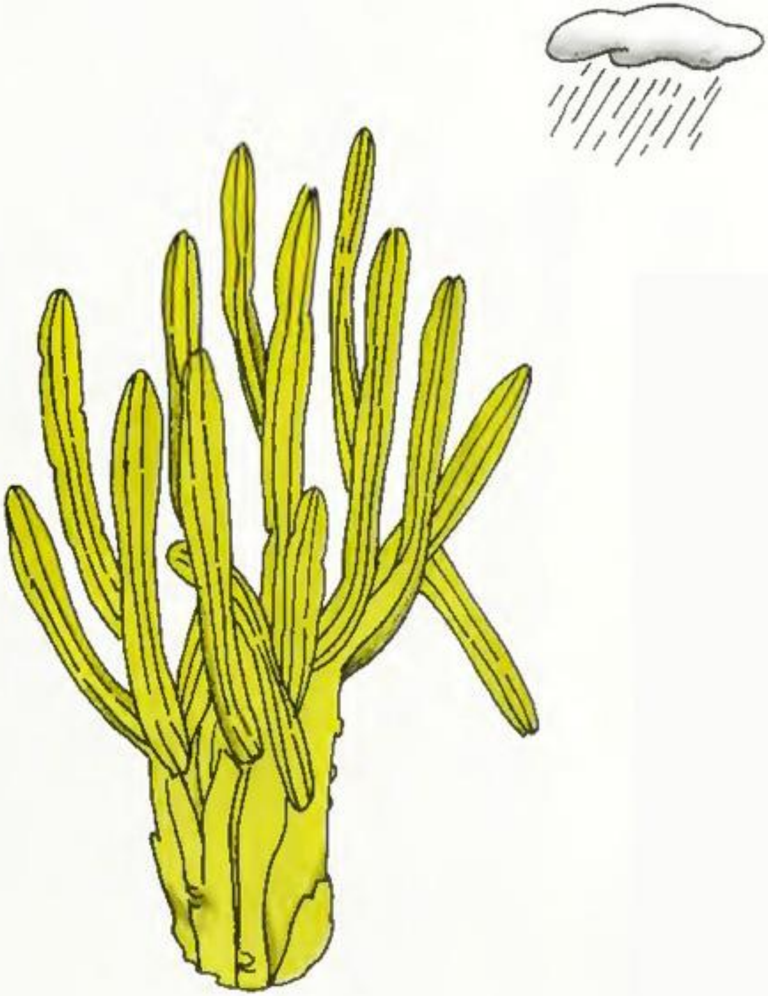
ಎಲ್ಲ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ನೀರು ಬೇಕು.
ಕೆಲವುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು, ಕೆಲವುಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ..



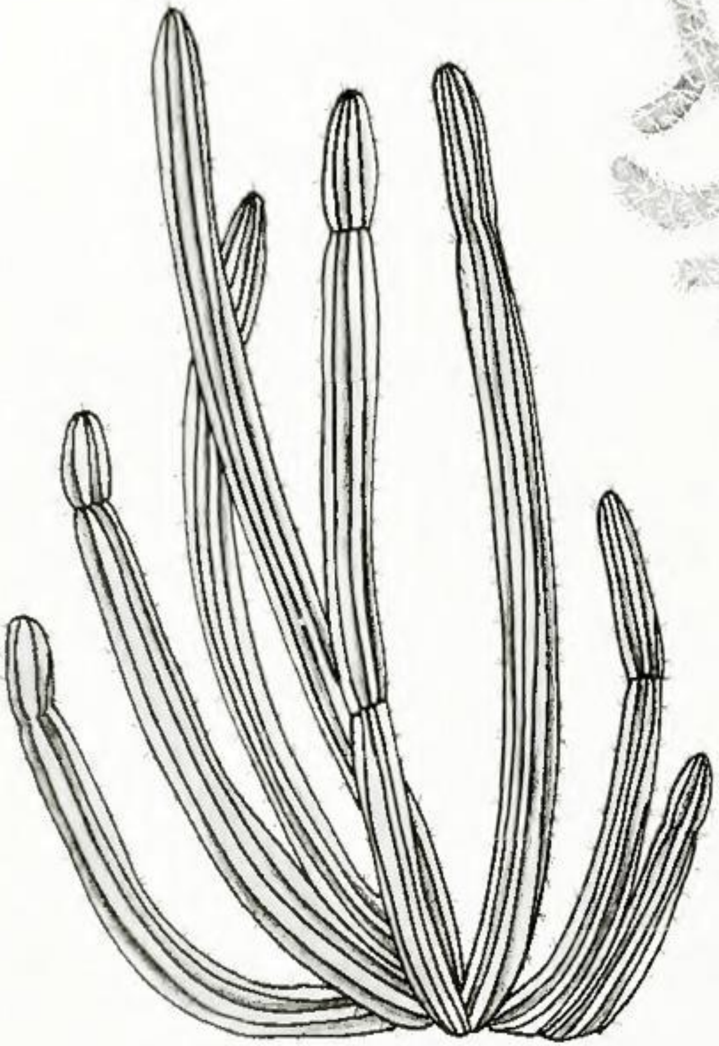
ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿಯ ದೊಡ್ಡ ಮರಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರು ಬೇಕು. ವರುಷದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿ ಕೆಲವಾರು ವೇಳೆ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆಯೋ ಅಲ್ಲಿ ಮರಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಒಂದು ಮರಕ್ಕೆಪ್ರತಿ ದಿನ 760 ಲೀಟರ ನೀರು ಬೇಕಾಗುವದು.

3-4 ಬಾಥಟಬ್ಬು ತುಂಬಲು ಇಷ್ಟು ನೀರು ಸಾಕಾಗಬಹುದು.



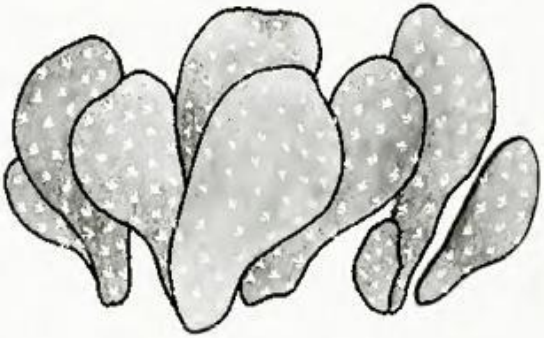


ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸಿನಂತಹ
ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ನೀರಿದ್ದರೂ ಸಾಕು. ವರುಷದಲ್ಲಿ
2-3 ಸಲ ಮಳೆಯಾಗುವಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಇವು ಬೆಳೆಯಬಹುದು.



ORGAN-PIPE CACTUS

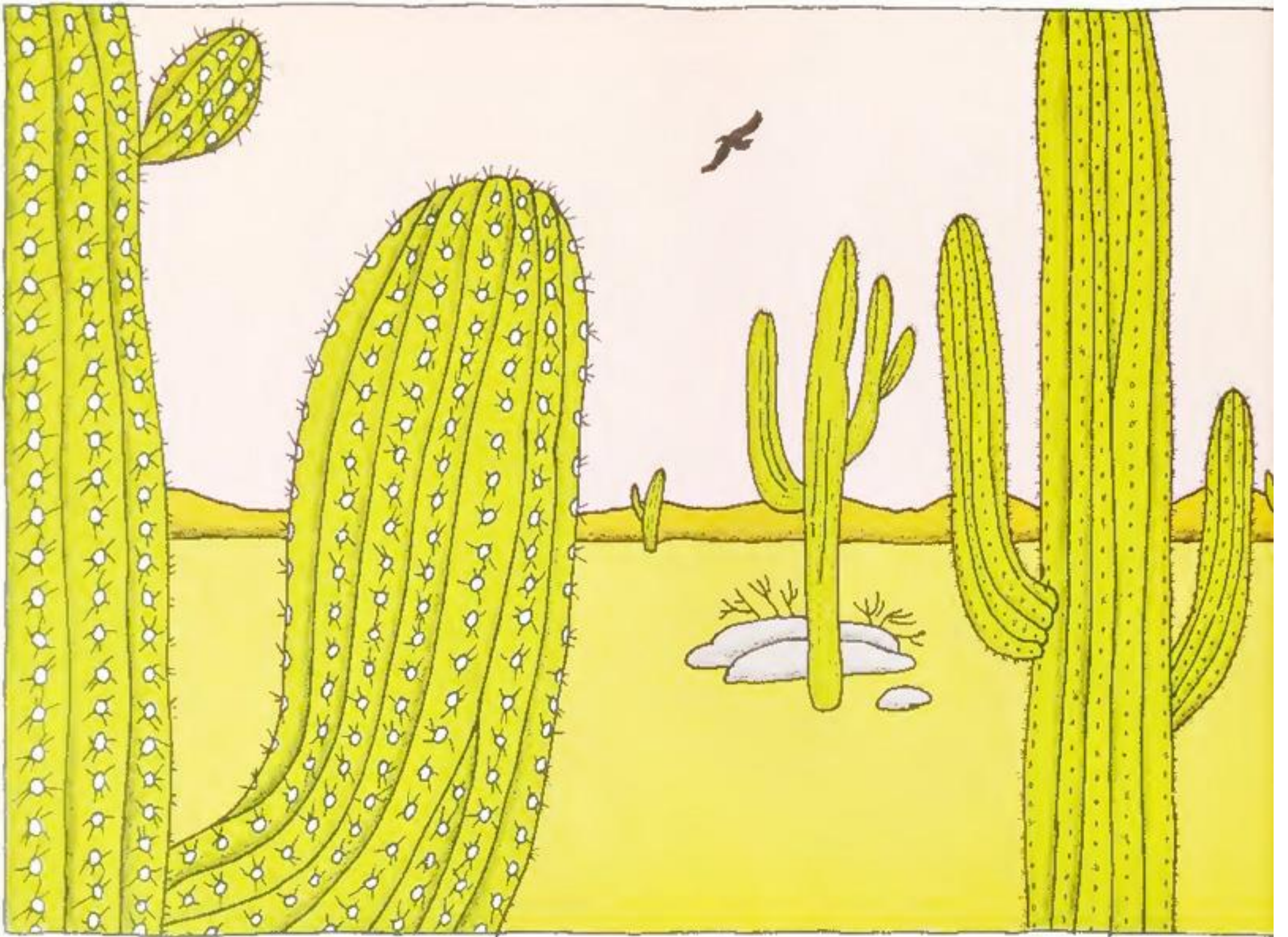
TEDDY BEAR CHOLLA



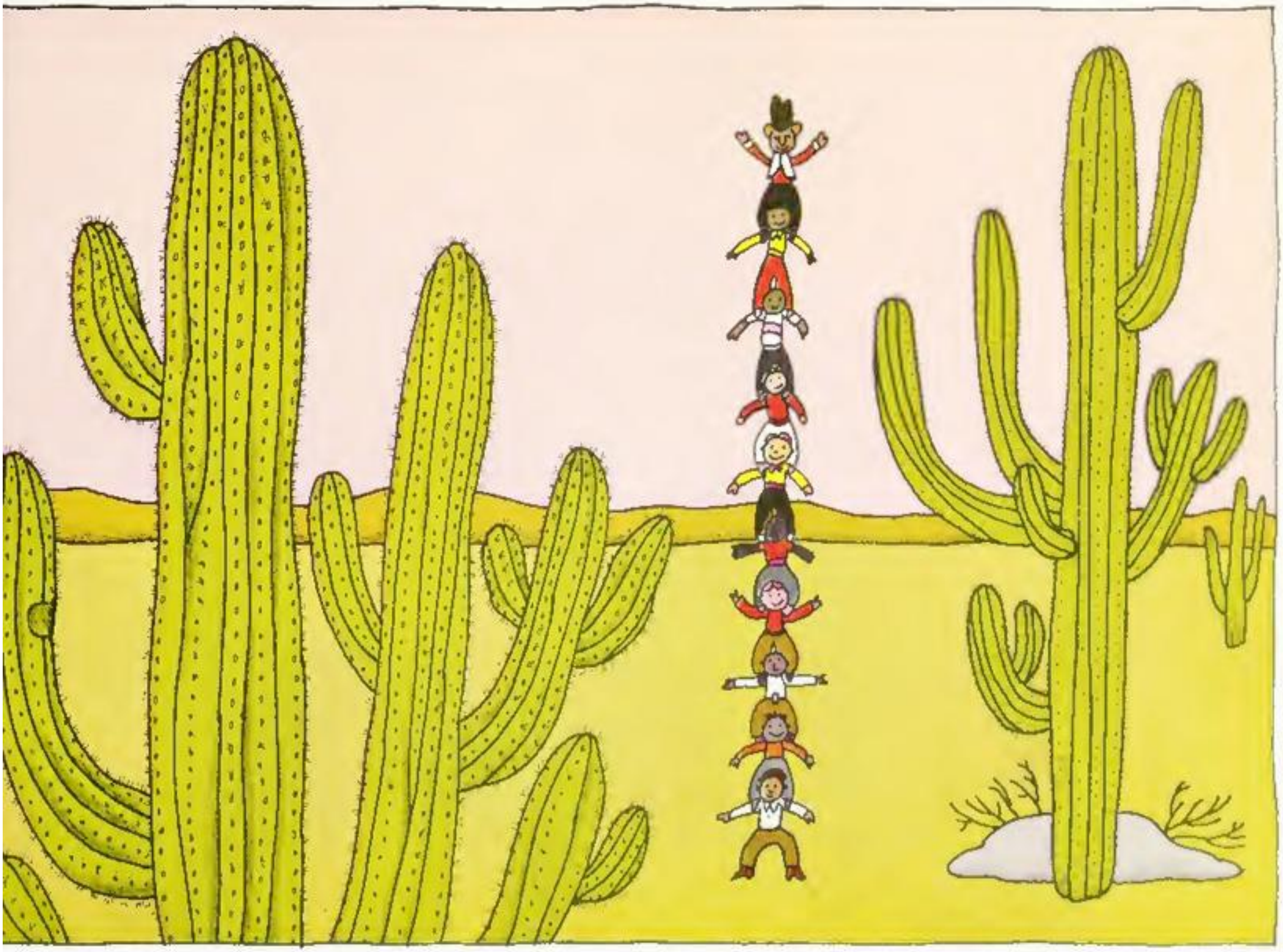
BEAVER-TAIL CACTUS

SPIDER CACTUS

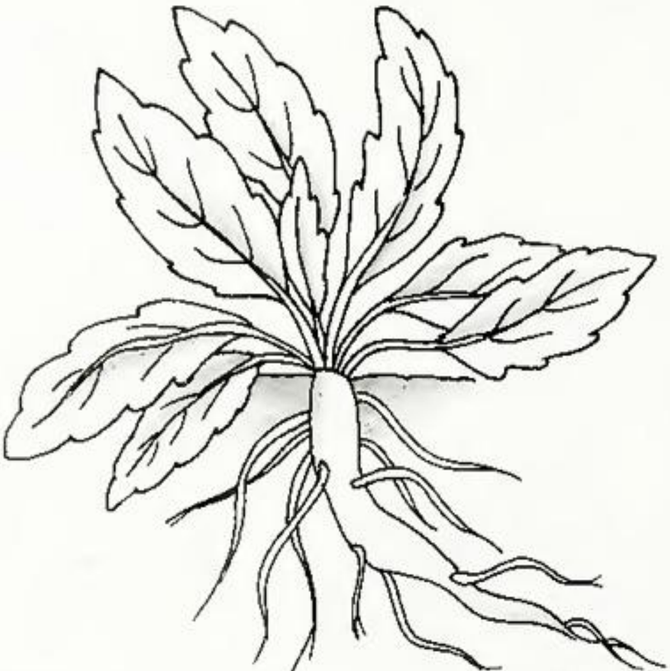
ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಗೆಯ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸುಗಳು ಮರುಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವವು. ಪಿನಕುಶನ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ ಹೆಬ್ಬಟ್ಟಿನಷ್ಟಿದ್ದರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಆಳೆತ್ತರದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುವವು.



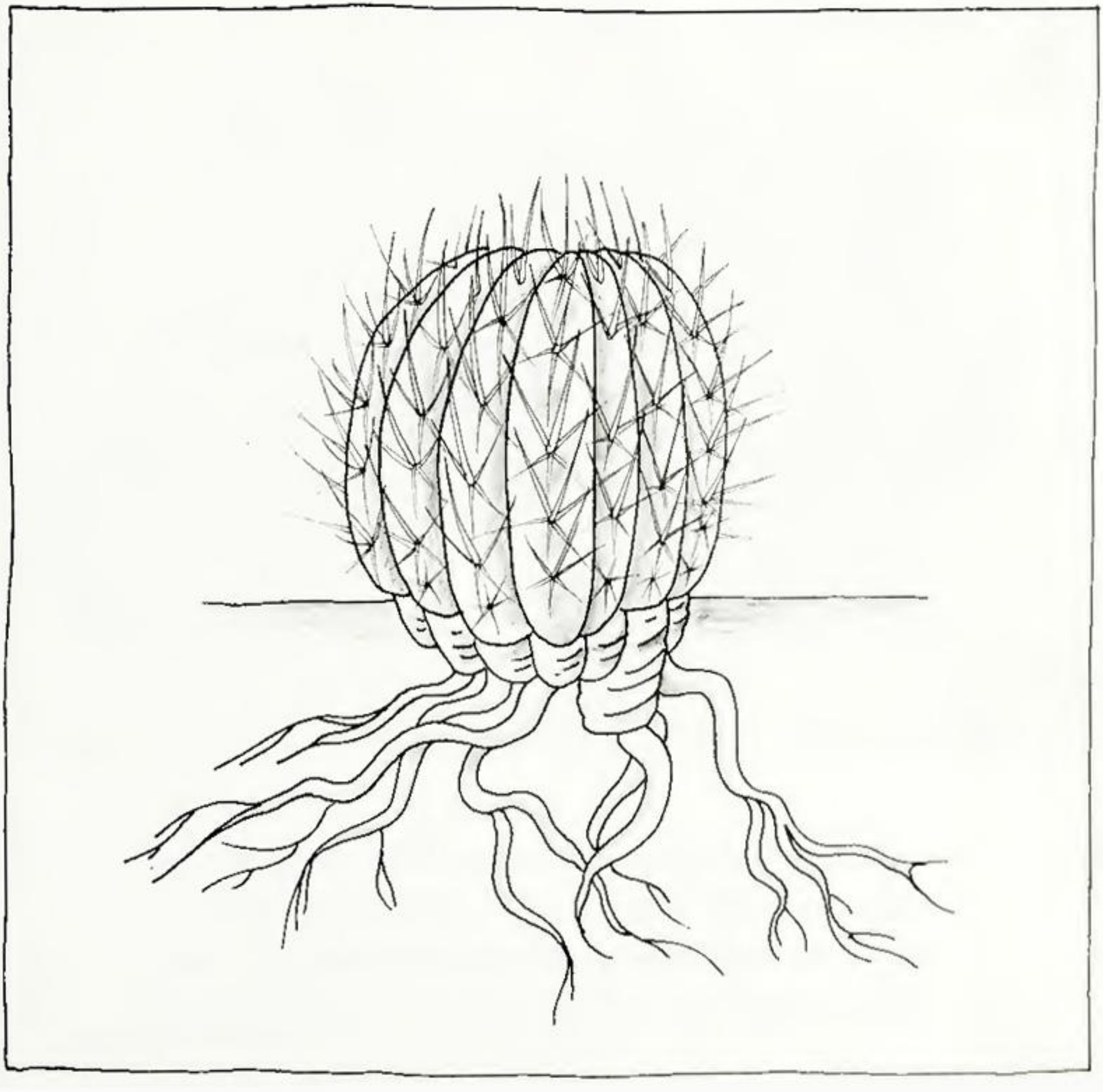
ಅತೀ ಎತ್ತರದ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸಿಗೆ ಸಾಗುಆರೊ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಈ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸಿನ ಕಾಂಡವು ದೊಡ್ಡದಿರುವದು. ಇದಕ್ಕೆ ಮೇಲೆ ಹೋಗುವ ಟೊಂಗೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಇರುವವು. ಟೊಂಗೆಗಳಿದ್ದ ಟೆಲಿಫೋನ ಕಂಬದಂತೆ ಇದು ಕಾಣುವದು.

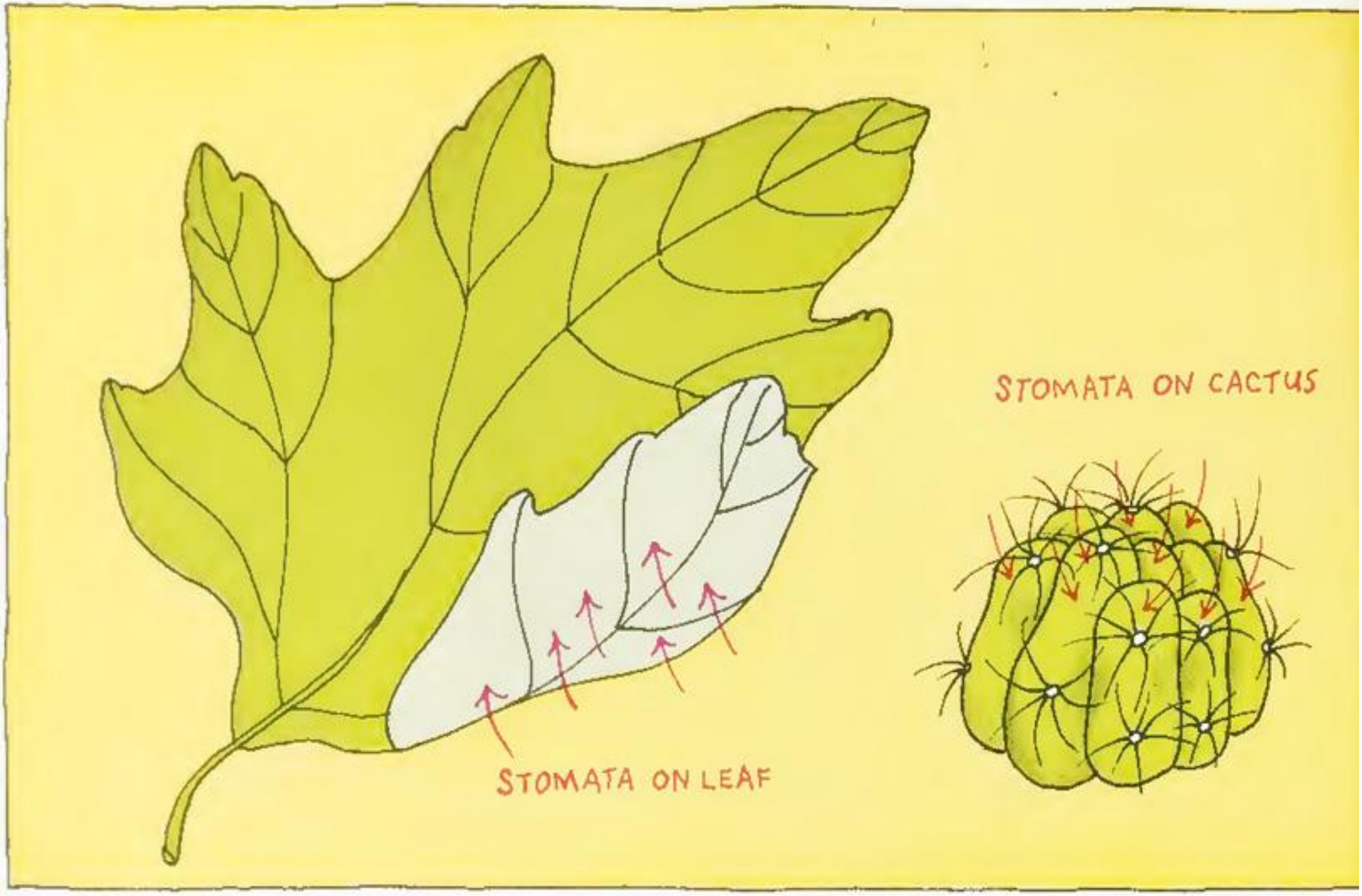


ಕೆಲ ಸಾಗುಆರೊ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸುಗಳು 20 ಮೀಟರ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಒಬ್ಬರ ಹೆಗಲಿನ ಮೇಲೆ ಇನ್ನೊಬ್ಬರು ನಿಂತ ಹತ್ತು ಜನರ ಎತ್ತರದಷ್ಟು ಇವು ಬೆಳೆಯುವವು.

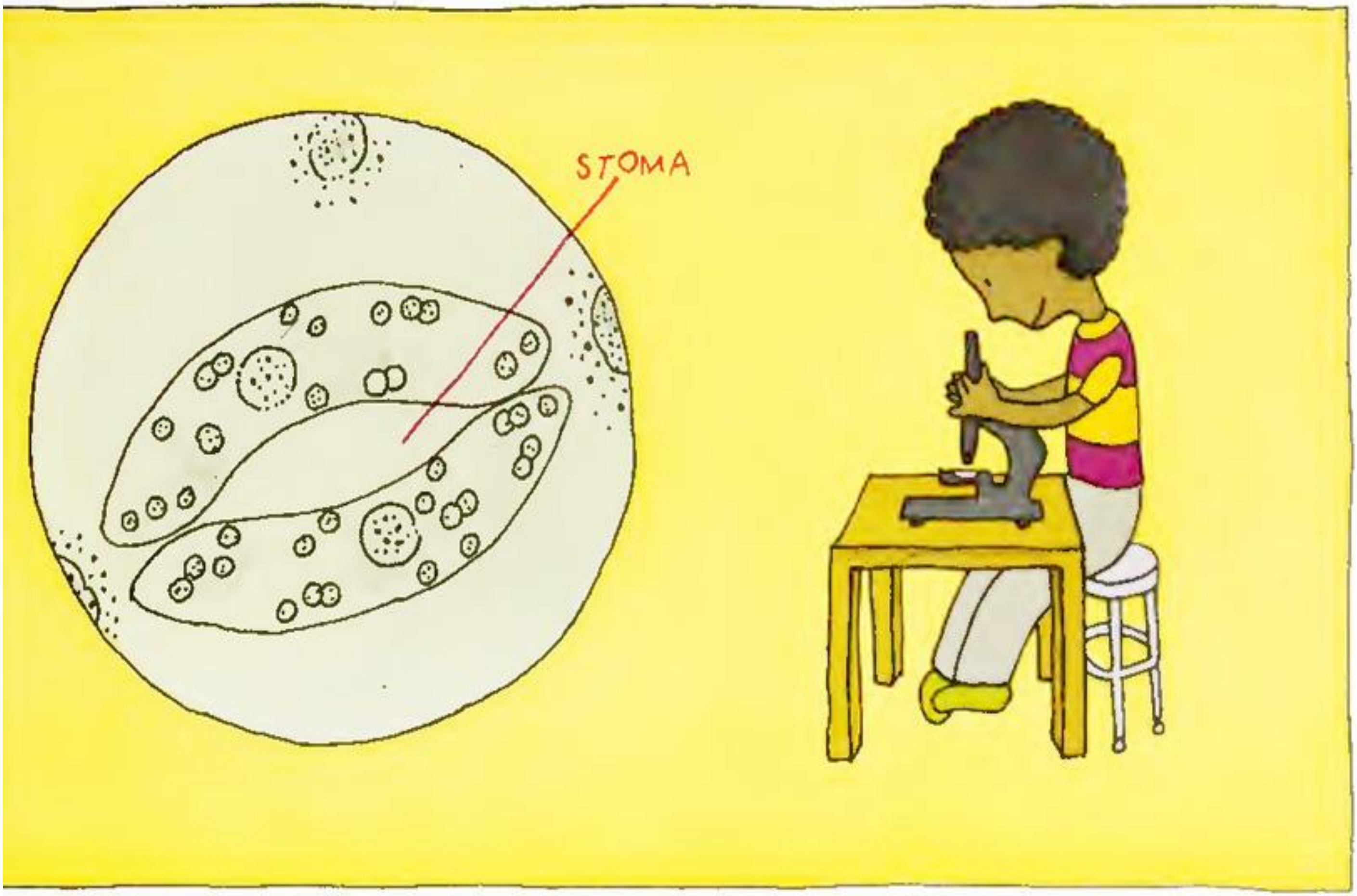


ದೊಡ್ಡ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕ ಸಸ್ಯಗಳು ಒಂದೇ ತರದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಯ ಸಸ್ಯಗಳ ನೀರು ಪಡೆಯುವ ಬಗೆಯು ಒಂದೇ ತೆರದ್ದು ಇರುತ್ತದೆ.ಇವೆಲ್ಲ ಬೇರುಗಳಿಂದ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತವೆ.
ಎಲೆಗಳಿದ್ದ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರಿನಿಂದ ಹೀರಿಕೊಂಡ ನೀರು ಕಾಂಡದಿಂದ ಟೊಂಗೆಯ ಎಲೆಗಳವರೆಗೆ ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರಿನಿಂದ ಶರ್ಕರ ಮತ್ತು ಪಿಷ್ಠಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವವು. ಇವು ಸಸ್ಯಗಳ ಆಹಾರವು. ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸುಗಳಿಗೆ ಎಲೆಗಳಿಲ್ಲ. ಅವು ಶರ್ಕರ ಮತ್ತು ಪಿಷ್ಠವನ್ನು ತಮ್ಮ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುವವು.

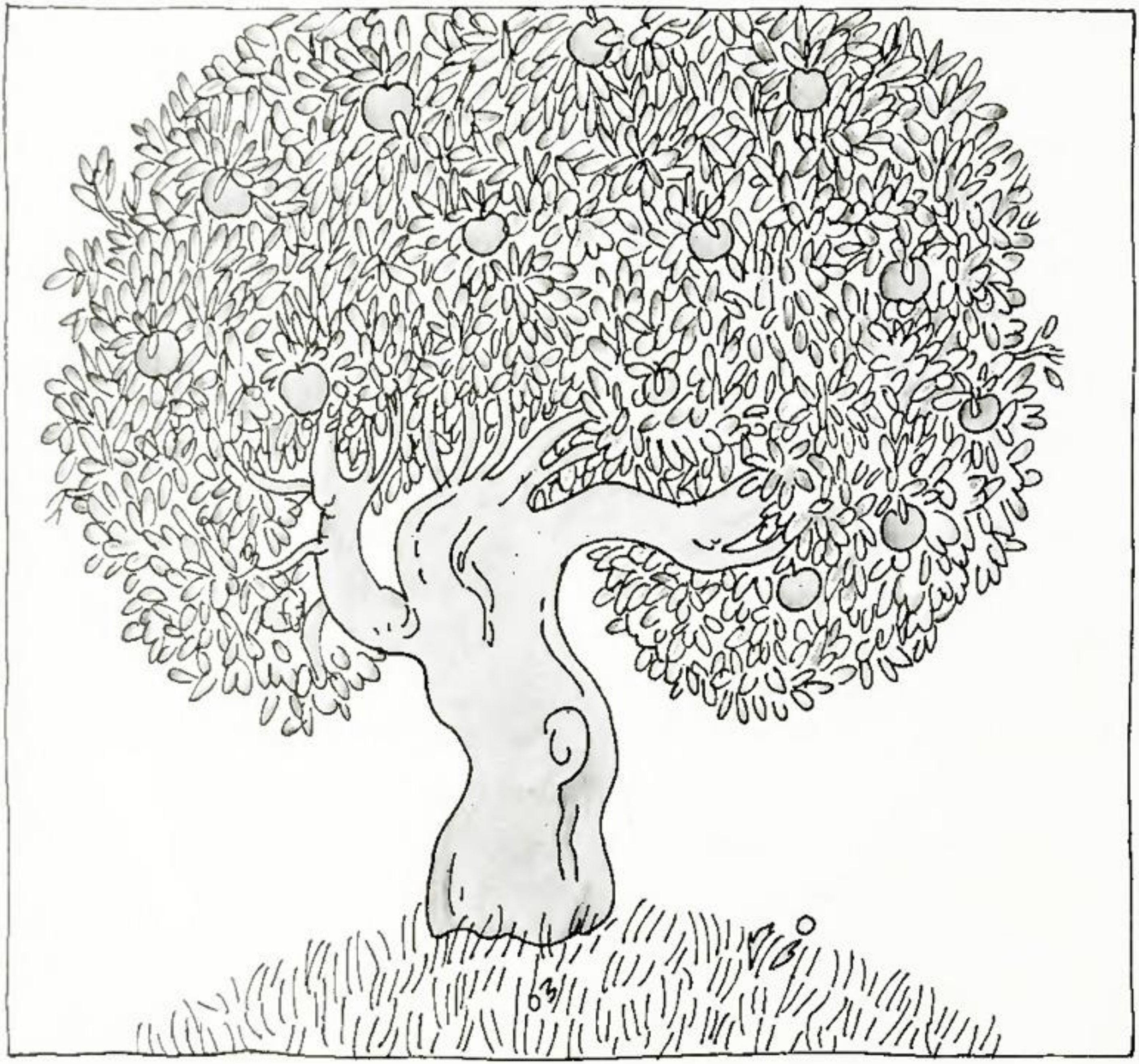


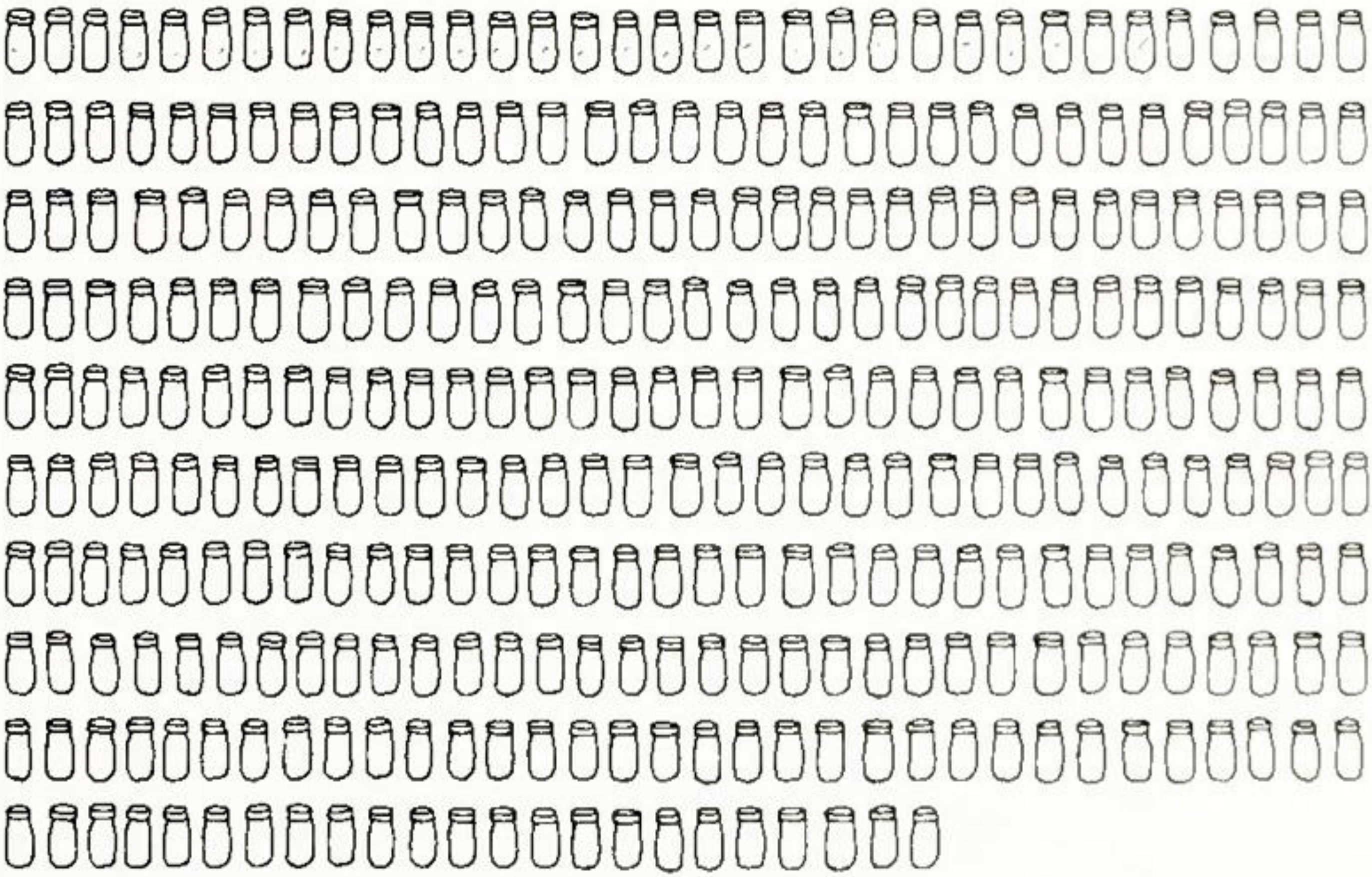


ಸಸ್ಯಗಳು ತಾವು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಎಲ್ಲ ನೀರನ್ನು ಬಳಸುವದಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ನೀರನ್ನು ಹೊರಗೆ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಬಹುತಾಂಶ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯ ನೀರು ಎಲೆಗಳ ರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ. ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸುಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿಯ ಛಿದ್ರಗಳಿಂದ ನೀರು ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ.

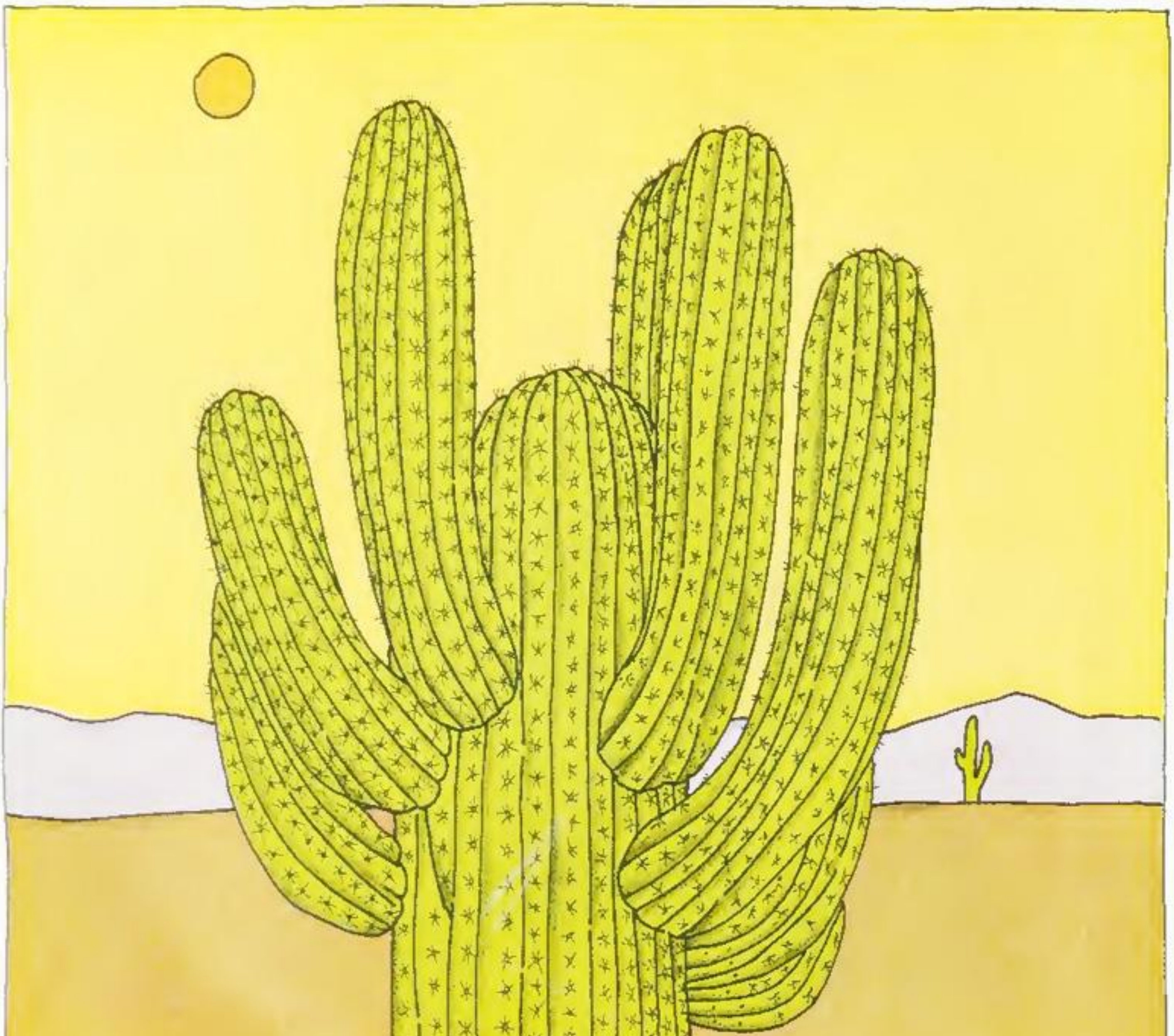


ಇಲ್ಲಿಯ ಒಂದು ರಂಧ್ರಕ್ಕೆ ಸ್ಟೋಮಾ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸ್ಟೋಮಾ ಎಂದರೆ ಬಾಯಿ. ಎಲ್ಲ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಸ್ಟೋಮಾಟಾ ಆಗುತ್ತದೆ. ರಂಧ್ರ ಎಲೆಯಲ್ಲಿರಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿರಲಿ ರಂಧ್ರ ಕಾಣಲಿಕ್ಕೆ ಮಾಯಕ್ರೋಸ್ಕೋಪು ಬೇಕಾಗುವದು. ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕದು.



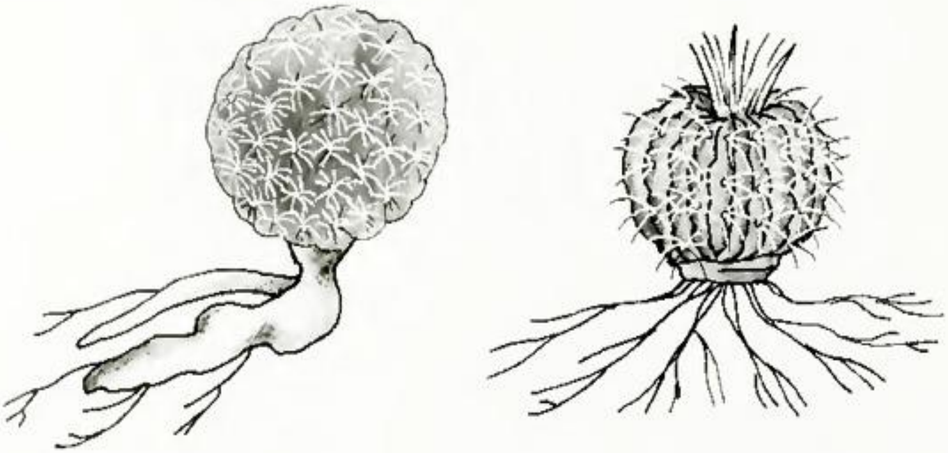


ಸಸ್ಯಗಳು ನೀರನ್ನು ಉಳಿಸುವಾಗ ರಂಧ್ರಗಳು ಮುಚ್ಚಿ-ಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.ನೀರು ಹೊರಬಿಡುವಾಗ ಅವು ತೆರೆದಿರುತ್ತವೆ. ನೀರು ಬಾಷ್ಪವಾಗಿ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುವದು. ಬಿಸಿಲು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸೇಬಿನ ಗಿಡವು 300 ಲಿಟರ್ಸದಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡಬಹುದು. ದೊಡ್ಡ ಮರಗಳು ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನು ಹೊರಬಿಡಬಹುದು.

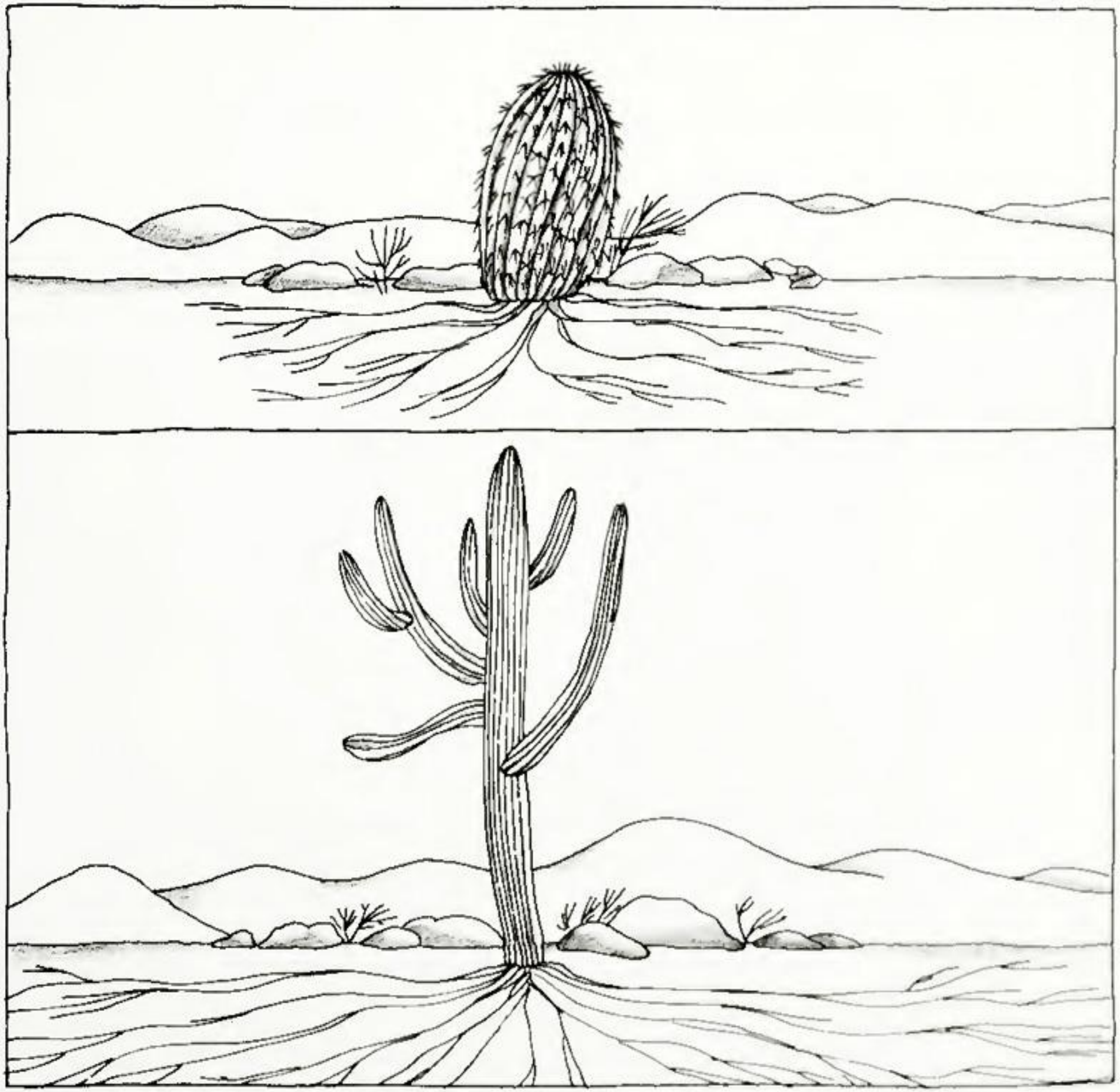


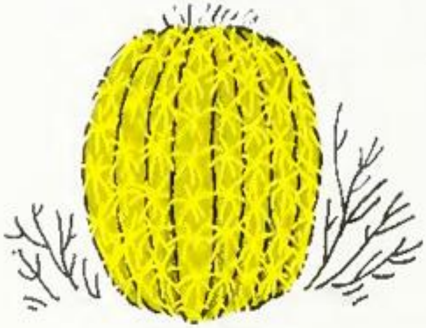
ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ ಕೂಡ ನೀರನ್ನು ಹೊರಚೆಲ್ಲುವದು. ಆದರೆ ಬಹಳೇ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ. ಅದರ ಕಾಂಡವು ಬಹಳ ಗಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ತೊಗಟೆ ದಪ್ಪ. ಕಾಂಡದಲ್ಲಿಯೇ ಸ್ಟೋಮಾಟಾ ಇರುವವು. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ತೀರ ಕಡಿಮೆ. ಎಲೆಗಳಿರುವ ಮರಗಳಷ್ಟಲ್ಲ. ಬಹು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರು ಬಾಷ್ಪವಾಗಿ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಹೊರಬೀಳುವದು. ದೈತ್ಯ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸಿನಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ನೀರು ಒಂದು ಗ್ಲಾಸಿನಷ್ಟು ಕೂಡ ಇರಲಾರದು.

ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸಿನ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ನೀರು ಶೇಖರಿಸುವದು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಮರುಭೂಮಿಯ ಬಿಸಿಲಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಅವು ಜೀವಂತವಾಗಿರುವವು. ಮಳೆ ಇಲ್ಲದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿಯ ನೀರು ಬತ್ತುವದಿಲ್ಲ. ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ ತನ್ನ ಬೇರು ಮತ್ತು ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಶೇಖರಿಸುವದು.

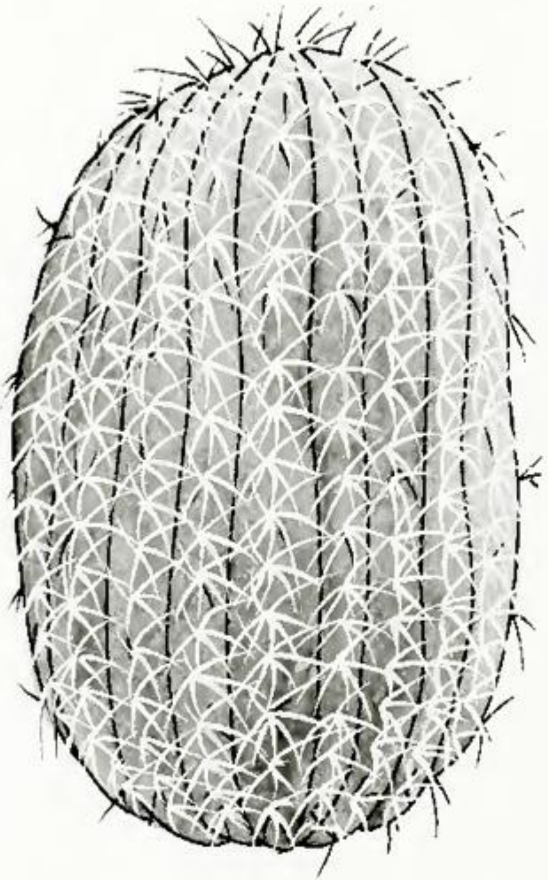


ಕೆಲ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸುಗಳ ಬೇರುಗಳು ದಪ್ಪವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
ಕೆಲವುಗಳಲ್ಲಿ ತೆಳ್ಳಗಿನ ಬೇರುಗಳಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಅವು ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದೇ ಬೇರಿನ ಕ್ಷೇತ್ರ ಹೊದಿಕೆಯಷ್ಟು ಇರಬಹುದು. ಕೆಲ ಬೇರುಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರ ಟೆನಿಸ್ ಆಟದ ಕ್ಷೇತ್ರದಷ್ಟು ಇರಬಹುದು.
ಮಳೆ ಬೀಳುವಾಗ ಈ ಚಿಕ್ಕ ಬೇರುಗಳು ಸಮೀಪದ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿಯ ನೀರನ್ನೆಲ್ಲ ಹೀರಿಡುತ್ತವೆ. ದಪ್ಪ ಮತ್ತು ತೆಳ್ಳಗಿನ ಬೇರುಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡುವವು. ದಪ್ಪ ಬೇರುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವವು.

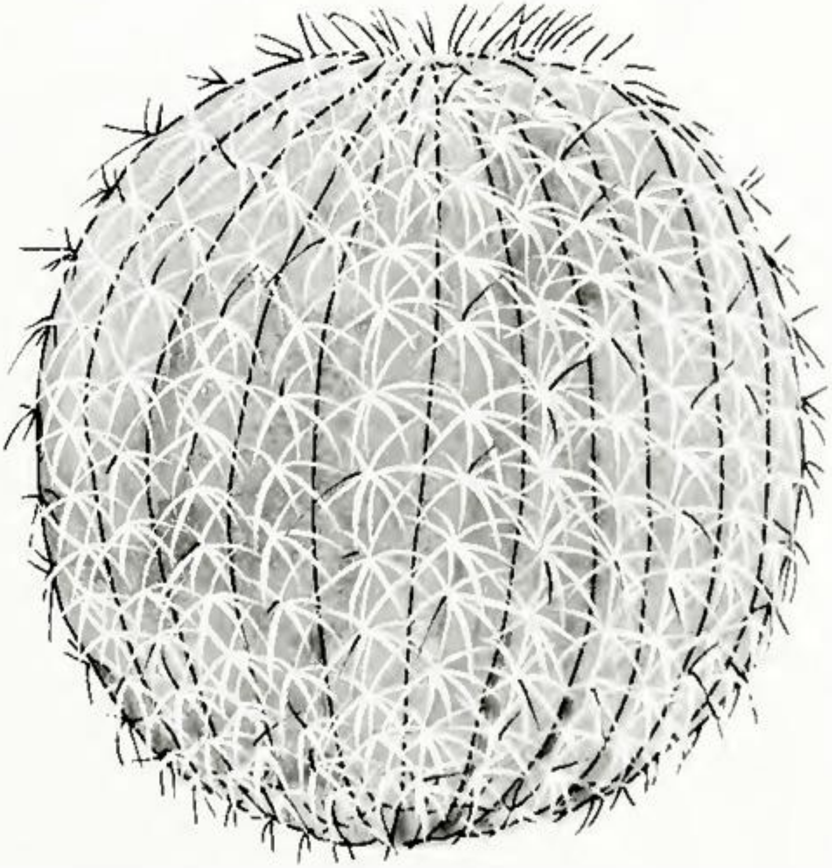




ಕೆಲ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸುಗಳು ತಮ್ಮ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಇಡುವವು. ಅವು ಹುರಿಗಳಿದ್ದ ಕಲ್ಲಂಗಡಿಯಂತೆ ಕಾಣುವವು. ಈ ಹುರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಚೂಪಾದ ಮುಳ್ಳುಗಳು ಇರುವವು. ಕೆಲ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸುಗಳು ದಪ್ಪವಾದ ಕೊಳವೆಯಂತೆ ಕಾಣುವವು. ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ದನ ಕಾಯುವವರಿಗೆ ಬಾಯಾರಿಕೆಯಾದರೆ ಅವರು ಈ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸಿನ ತುಂಡನ್ನು ಬಾಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ನೀರನ್ನು ಹೀರಬಹುದು. ಇದರ ರಸವು ಕಹಿ ಇದ್ದರೂ ಅದರಲ್ಲಿಯ ನೀರಿನ ಅಂಶ ಅವರನ್ನು ಜೀವಂತವಾಗಿಡುವದು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಈ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸುಗಳನ್ನು 'ಪ್ರವಾಸಿಗಳ ಗೆಳೆಯ' ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.



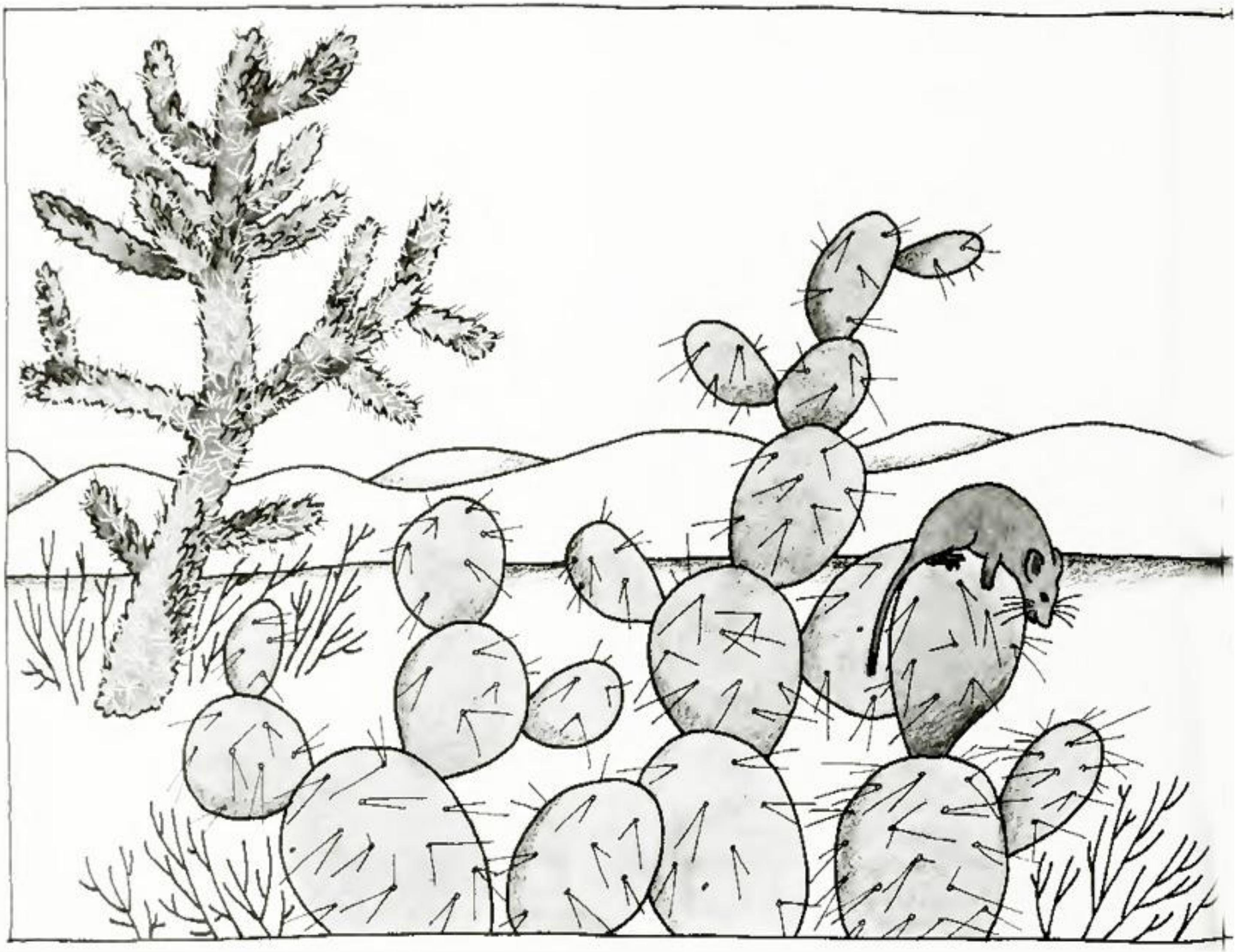
ಬ್ಯಾರಲ್ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಂತೆ
ಕಾಂಡವು ಮುದುಡುವದು.



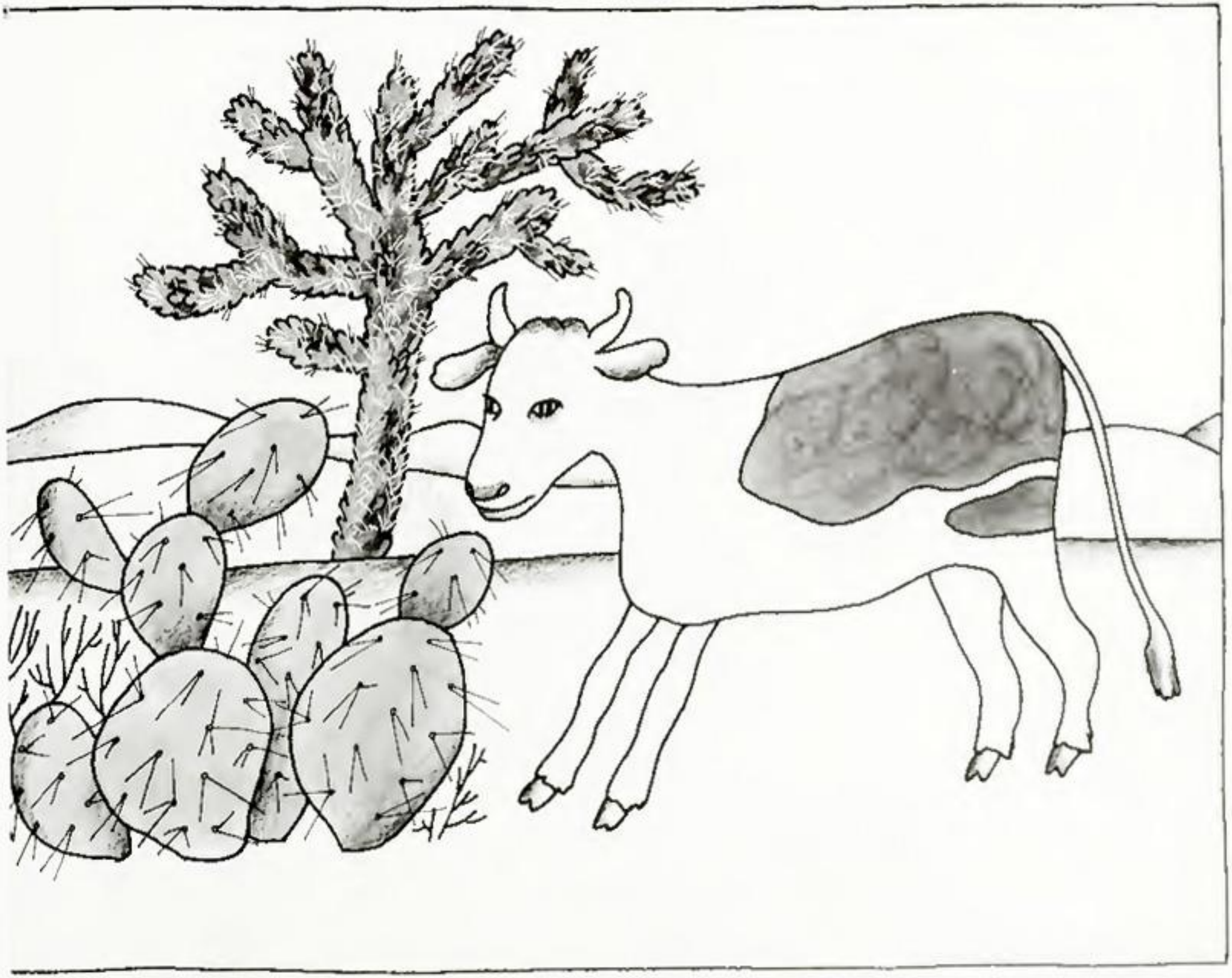
ಮಳೆ ಬಂದಾಗ ಕಾಂಡವು ಮತ್ತೇ
ಉಬ್ಬಿಕೊಳ್ಳುವದು.

ಎಲ್ಲ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸುಗ ಟೊಂಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹುರಿಗಳಿರುವವು. ಕೆಲವು ಚಿಕ್ಕವು, ನೇರ ಮತ್ತು ಗಟ್ಟಿ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ತೆಳ್ಳಗೆ, ಉದ್ದ ಮತ್ತು ವಕ್ರವಾಗಿರುವವು.

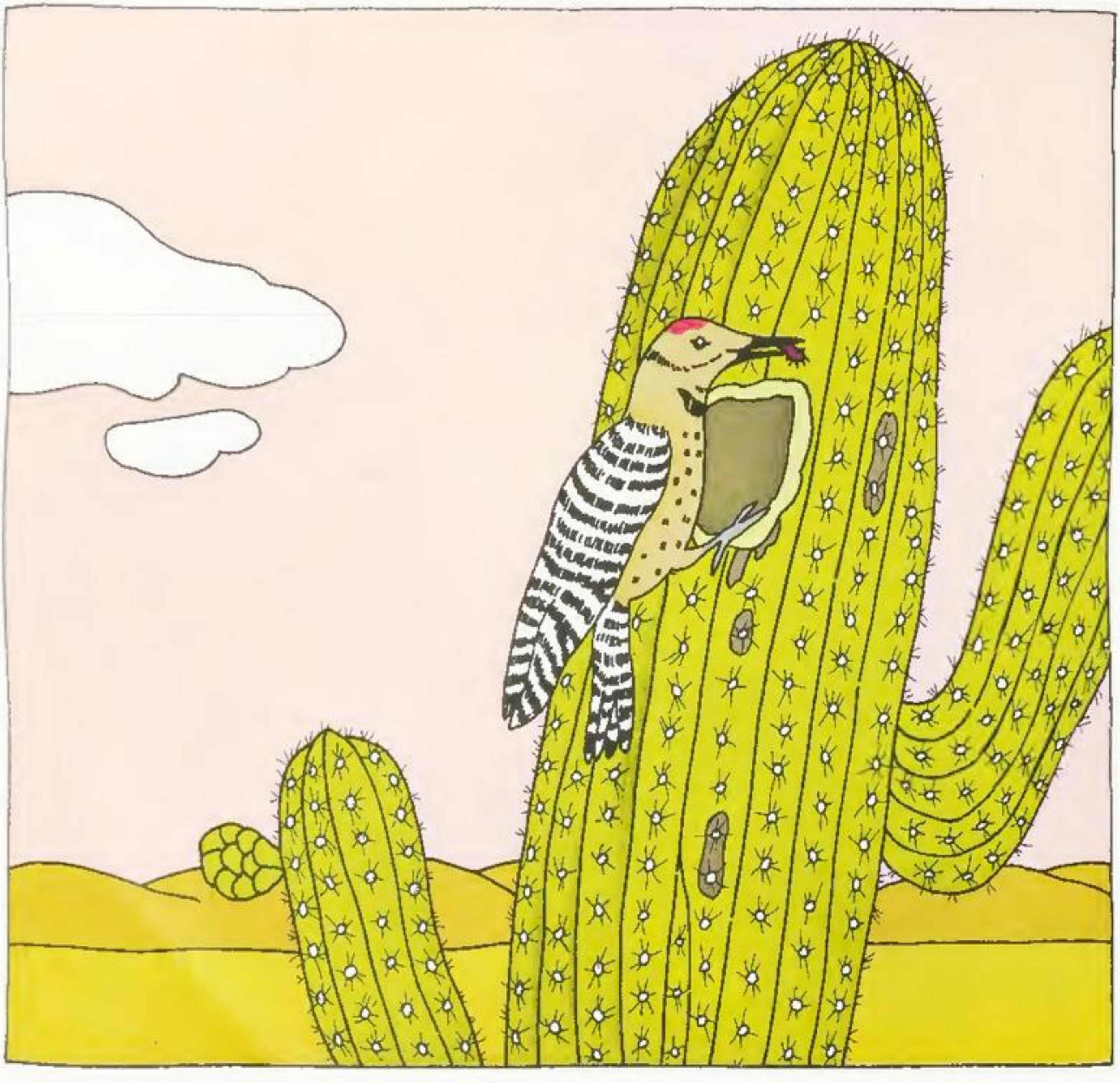
ವಕ್ರವಿದ್ದ ಹುರಿಗಳನ್ನು ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವ ಕೊಕ್ಕೆಯಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

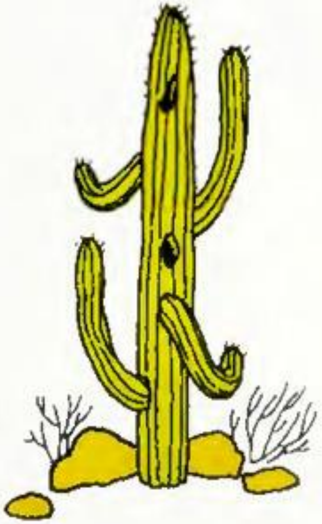


ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ ಮೇಲಿರುವ ಚೂಪಾದ ಮುಳ್ಳುಗಳಿರುವ ಹುರಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಿನ್ನಲಾರವು. ಆದರೆ ಕೆಲ ಜಾತಿಯ ಇಲಿಗಳು ಅದನ್ನು ಕಚ್ಚಿ ತಿನ್ನಬಹುದು.



ದನ ಕರುಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಹಸಿವೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ
ಈ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸನ್ನು ತಿನ್ನಬಹುದು.

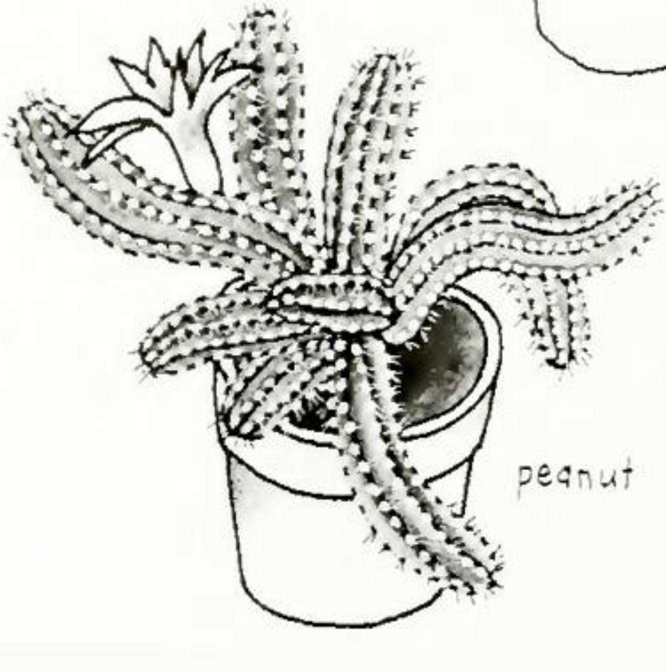




ಮರಕುಟಿಗ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಈ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸಿನ ಕಾಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಬಿರುಕನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಮತ್ತು ಆ ಬಿರುಕಿನಲ್ಲಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಬಹುದು. ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸನ್ನು ಕಡಿದಾಗ ಇಲ್ಲವೆ ಅದರಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿದಾಗ ರಸವು ಹೊರಬೀಳುವದು. ಆದರೆ ಬಹು ಕಡಿಮೆ ವೇಳೆ ಮಾತ್ರ. ಆಮೇಲೆ ರಸವು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಮುಚ್ಚುವದು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ನೀರನ್ನು ಉಳಿಸುವದು.

bunny-ears

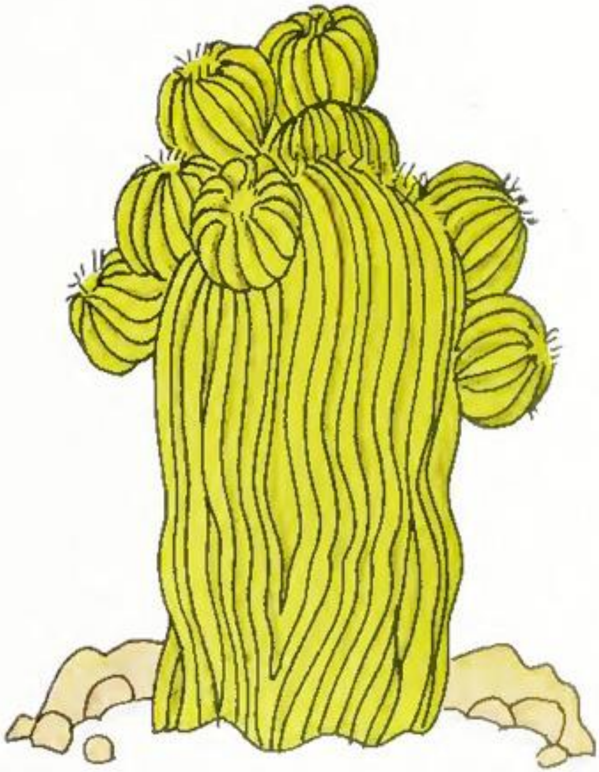
ladyfingers



peanut

pincushionಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸುಗಳು ಒಣ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವವು. ನೀವು ಕೂಡ ಇದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಬಹುದು. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಚಯದ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾರಾದರೂ ಈ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಿರಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೆ ನೀವೇ ದುಡ್ಡು ಕೊಟ್ಟು ಕೊಂಡು ತರಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಎಷ್ಟೋ ಜಾತಿಗಳಿವೆಃ : **bunny-ears cactus, lady fingers cactus, peanut cactus, and pincushion cactus** ಮುಂತಾದವುಗಳು.

Hortes Eystette



ಮನೆಯ ಒಳಗೂ ಕೂಡ ಅವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು.
ಅವುಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪು ಬಿಸಿಲು, ಒಣ ಹವೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ನೀರು ಸಾಕು.
ಇವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಬಹು ಮೆಲ್ಲಗೆ. ಎಷ್ಟೋ ಸಲ ಅವು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ ಎಂದು ಅನ್ನಿಸಬಹುದು. ಆದರೂ ಇವು ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ವರುಷ ಇರುವವು. ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಯ ಎಷ್ಟೋ ಕ್ಯಾಕ್ಟಸ್ಸುಗಳು 200 ವರುಷ ಪುರಾತನದ್ದಿವೆ.